ARCHIVIO

PER LE

SCIENZE MEDICHE

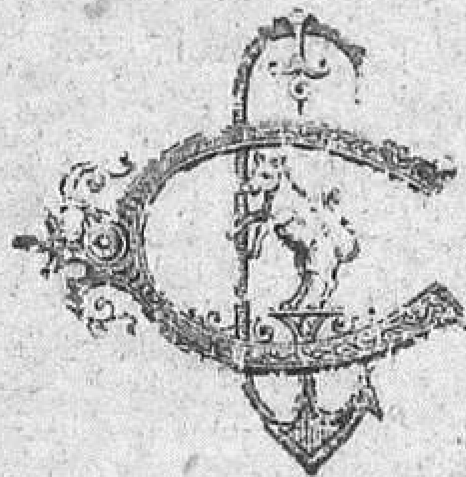
PUBBLICATO DA

G. BIZZOZERO (Torino) — C. BOZZOLO (Torino) — P. FOÀ (Torino)
C. GIACOMINI (Torino) — C. GOLGI (Pavia) — L. GRIFFINI (Genova)
N. MANFREDI (Pisa) — E. MARCHIAFAVA (Roma) — A. MOSSO (Torino)
L. PAGLIANI (Roma) — E. PERRONCITO (Torino) — E. SERTOLI (Milano)
C. TARUFFI (Bologna) — G. TIZZONI (Bologna)

E DIRETTO DA

G. BIZZOZERO

Estratto



TORINO
CARLO CLAUSEN

FIRENZE - ERMANNO LOESCHER - ROMA

1896

All'illustre Prof. Pio Foà
in segno di altissima stima
fa omaggio reverente l'A.

ARCHIVIO PER LE SCIENZE MEDICHE. — Vol. XX. N. 6.

Istituto di Clinica chirurgica della R. Università di Pisa,
Diretto dal Prof. ANTONIO CECI.

SOPRA
UN CASO DI RABDO-MIO-ANGIOMA DEL DORSO

PEL

Dott. **Giuseppe TUSINI**
Aiuto.

(Tav. III e IV)

Fra i molti tumori operati durante quest'anno scolastico dal mio maestro Prof. Ceci, parmi interessante tanto per alcune particolarità cliniche, come per la singolarità del reperto anatomo-patologico, riferire sopra un caso di tumore del dorso sviluppatosi in un individuo di cui in breve faccio la storia.

Gori Fortunato, di anni 25, contadino, celibe, di Lorenzana, perdette il padre non sa dire di quale malattia, ha madre, fratelli e sorelle in ottima salute, nè sa di morbi ereditarii nella sua famiglia.

Ebbe da bambino gli esantemi frequenti nell'infanzia, fu in seguito sempre sano; beve e fuma poco, non riportò mai affezioni veneree, nè sifilide.

Circa sette anni fa notò nella regione dorsale sinistra una tumefazione della grossezza di una noce, che senza rilevanti disturbi andò in seguito sempre gradatamente crescendo sino a raggiungere il volume attuale. Un medico che lo visitò quattro anni fa, con una puntura esplorativa estrasse sangue dal tumore di cui consigliò

invano l'asportazione al paziente. Questi però, vedendo che il tumore negli ultimi tre mesi era andato abnormemente crescendo, decise di entrare in questa Clinica il giorno 5 Febbraio 1895.

Il Gori ha scheletro ben conformato e sviluppato, pelle roseobruna, ben umettata, riccamente provvista di peli, tessuto adiposo sottocutaneo in discreta quantità, muscoli assai bene sviluppati e molto validi. Gli apparati respiratorio, circolatorio, digerente ed urinario funzionano in lui regolarmente. La temperatura al cavo ascellare è 36°, 9.

Osservando il tronco di questo individuo si nota nella regione dorsale sinistra una notevole tumefazione di forma ovoidale diretta col suo massimo diametro obliquamente dall'alto al basso e dall'interno all'esterno fra la V e l'XI costola, per un tratto di 12 cm. Col suo maggior diametro trasversale di cm. 10 occupa lo spazio compreso fra il margine interno della scapola e la colonna vertebrale. La pelle che lo ricopre è liscia, di colorito normale e liberamente scorrevole al di sopra. Nei movimenti d'innalzamento, di adduzione e di abduzione della scapola il tumore resta perfettamente immobile. Non si ha al termotatto alcun aumento di temperatura locale. Colla palpazione il tumore si circoscrive presso a poco nei limiti trovati coll'ispezione, i margini però non si possono esattamente delimitare stante la tensione considerevole e lo spessore dei tessuti che lo ricoprono e lo fissano allo scheletro, il quale, per quanto si può apprezzare, presentasi inalterato. La sua superficie è leggermente bernoccoluta e di consistenza ineguale; fibroso-elastica nella sua parte superiore è inferiormente assai più molle, per cui si ha l'impressione ch'esso sia fatto di lobuli di varia grandezza e consistenza diversa. Spingendo fortemente il tumore contro la parete toracica si risveglia un vero dolore nevralgico che cede istantaneamente col cessare della spinta. Premendo poi lungamente sopra di esso si ottiene una riduzione graduale ma assai leggera del suo volume, che si ripristina rapidamente col brusco allontanarsi della mano premente. Non si ha fremito, nè movimento di espansione apprezzabile. L'ascoltazione, negativa per la sua metà superiore, fa rilevare invece inferiormente un chiarissimo soffio prolungato, sincrono coi polsi delle radiali. Premendo assai forte colle dita le parti molli contro lo scheletro, rasente il margine vertebrale della scapola, il soffio scompare ma si ripristina subito ed assai più sensibilmente col cessare della pressione.

Quindi, per la mancanza di qualsiasi lesione scheletrica, per la nessuna relazione del tumore cogli organi respiratorii, per il suo lentissimo e graduale sviluppo, per la sua superficie bernoccoluta

e di varia consistenza, per la possibile parziale riduzione del suo volume e per l'esistenza di un soffio in un punto ben delimitato di esso, modificabile nelle condizioni su descritte, si fa diagnosi di fibro-mixoma telangectasico sviluppato a spese delle guaine aponeurotiche profonde con irrorazione sanguigna prevalentemente fornita dalla scapolare posteriore. Avuto poi specialmente riguardo all'accenno recente di un più rapido sviluppo del neoplasma, se ne consiglia l'estirpazione immediata.

Il giorno 19 Febbraio, previe tutte le più rigorose cautele antisettiche e sotto narcosi cloroformica completa, si procede all'operazione. Nell'intento di poter subito da principio dominare la fonte presumibilmente maggiore d'emorragia, si fa un' incisione la quale, partendo dal margine superiore della IV costola a cm. 6 di distanza dalla colonna vertebrale, si porta con dolce curva in basso ed all'esterno, rasente il margine vertebrale della scapola e finisce in basso al margine inferiore dell'XI costola, 4 cm. distante dalla linea spinale. Divisa così la pelle ed il tessuto sottocutaneo, con eguale tragitto s'incide il muscolo cucullare e si raggiunge il margine esterno del tumore. Questo è completamente coperto da una fitta rete vascolare, i vasi della quale, stretti fra allacciature doppie, vengono man mano divisi. Fatta dopo ciò l'ascoltazione del tumore, il soffio prima notato era scomparso. Così successivamente progredendo, si riesce a liberare la metà esterna del neoplasma che viene sollevato insieme al lembo cutaneo che lo riveste, agevolandone collo stiramento la dissecazione, che si ottiene in parte per via ottusa, in parte con colpi di forbici, provvedendo all'emorragia man mano che questa si presenta. Col suo margine interno il tumore resta tenacemente fissato da grossi tralci fibrosi agli archi della VI, VII ed VIII vertebra; recise ancor queste inserzioni, viene rapidamente isolato dalle parti molli soprastanti ed allontanato. In quest'ultimo atto, per la sezione di tre rami dorsali delle arterie intercostali, si ha un discreto getto di sangue, che viene subito frenato con adatte allacciature. Provveduto quindi alla completa emostasi ed alla più scrupolosa disinfezione del campo operato, si abbassa il lembo muscolo-cutaneo e si adatta esattamente alla superficie cruentata, per cui pochi e radi punti marginali bastano a fissarlo. Fatta infine una medicatura antisettica e limitatamente compressiva, l'operato viene ricondotto a letto.

Il decorso post-operativo fu normale ed il Gori abbandona la Clinica guarito il 9 Marzo 1895.

Il tumore, evidentemente impicciolito durante l'operazione per lo svuotamento di gran parte del suo contenuto sanguigno, ha forma irregolarmente ovalare, alquanto appiattito anteriormente, rotondeggiante e leggermente bernoccoluto nella sua faccia posteriore, è avviluppato da un involucro fibroso di aspetto bianco-tendineo, robusto specialmente ai due poli del neoplasma, il quale ha il massimo diametro longitudinale di cm. 11, il trasversale di cm. 9, l'antero posteriore di cm. 3. Ha consistenza fibroso-elastica, un po' più molle in qualche punto della sua superficie, specialmente nella sua metà inferiore.

Diviso in due il tumore dall'avanti all'indietro, secondo il diametro longitudinale, si nota che la superficie di taglio nell'estremità superiore è di colorito roseo-pallido, e presenta la sezione trasversale obliqua caratteristica di un muscolo striato. Man mano che si procede verso il basso va impallidendo ed assume, specialmente nella sua parte mediana, un aspetto di maggior compattezza; quivi grossi setti connettivali, partendo dalla periferia, s'internano nel tumore ed ampiamente ramificandovisi, lo dividono in lobi ed in lobuli di varia forma e grandezza. Scorrono evidentemente in questi tralci di connettivo molti vasi sanguigni, i quali più numerosi ed enormemente dilatati, spiccano nell'estremità inferiore della superficie di sezione per il loro brunastro contenuto ematico (Fig. 1).

In una metà del tumore si è cercato di seguire con minuta dissezione il tragitto di questi vasi così dilatati e si è potuto constatare come qualcuno di essi grossissimo decorresse molto tortuosamente nello spessore del neoplasma ramificandovisi largamente e conservando un calibro più o meno ampio nel suo decorso, in modo di assumere qua e là un vero aspetto gibboso. Per questo le luci vasali più ampie visibili nella parte inferiore della superficie di taglio del neoplasma, debbonsi considerare come altrettante sezioni delle anse di uno di questi vasi enormemente ingranditi.

Tolto un piccolo pezzo del tumore per l'esame immediato, il resto viene conservato nell'alcool. Parecchi frammenti ta-

gliati da varie parti vengono poi inclusi in celloidina e paraffina, sezionati al microtomo e le sezioni colorate al carminio picrico e litico, coll'ematossilina semplice e accompagnata alla eosina o all'orange, e colla doppia colorazione secondó il metodo del Bizzozero.

Nei preparati a fresco ottenuti per dilacerazione coll'ago e trattati con forti soluzioni di potassa e di soda, con acido cloridico e nitrico, si notano fibre muscolari striate di varia grandezza. Alcune di esse con perfetta integrità del loro sarcolemma, colla loro striatura longitudinale e trasversa perfettamente conservata, presentano una grandezza molto superiore alla normale e possono considerarsi quali fibre veramente ipertrofiche; altre fibre presentano alterazioni di vario grado, le quali, rese più evidenti dagli svariati metodi di colorazione, saranno più minutamente descritte in seguito.

Esaminando a piccolo ingrandimento un preparato che rappresenta la superficie di sezione del tumore in totalità nel suo maggior diametro, si nota che il neoplasma è fondamentalmente costituito da fasci di fibre muscolari striate diretti in tutti i sensi e da tessuto vascolare sanguigno variamente associati e disposti nel tumore a seconda delle varie parti di esso. Il tessuto adiposo ed il restante connettivo vi hanno una parte evidentemente accessoria. Il suo involucro fibroso non ha limiti molto netti, ma tra i fasci di esso, e specialmente nella sua parte profonda, scorre una fittissima rete di vasi sanguigni di calibro differente e variamente intrecciati, per cui vedonsi nello stesso tempo grandi e piccole sezioni longitudinali, oblique e trasverse di vasi stipati l'uno appresso l'altro ed aggruppati in modo da formare qua e là dei veri isolotti vascolari. L'estremità superiore del neoplasma è formata quasi esclusivamente da un grosso fascio di fibre muscolari striate tagliate in senso trasverso, di volume e configurazione normali e che suddivise in altrettanti fascetti, stanno fra loro negli esatti rapporti di un comune muscolo striato.

In questo punto l'involucro fibroso si mantiene ancora nei

rapporti sopra descritti, soltanto proprio all'estremità inferiore del fascio manda qualche vaso con poche e sottili ramificazioni che scorrono tra le fibre del tumore allontanandole più o meno considerevolmente; invece man mano che si procede verso il basso e specialmente in corrispondenza dell'interstizio fra due grossi fasci muscolari, detto involucro vi penetra a larghi tratti col suo connettivo e coi suoi vasi. Dai dintorni dei vasi più grossi parte una quantità dei più piccoli che, riuniti in folte chiome, in parte scorrono tortuosamente nell'abbondante connettivo giovane interstiziale, in parte invadono la sostanza muscolare distribuendosi in grosse reti tra le fibre le quali vedonsi qua e là impigliate in via di maggiore o minore alterazione. Da ciò proviene che tutta la parte inferiore del neoplasma è rappresentata prevalentemente da una ricca proliferazione vasale ed in assai minor proporzione da tessuto muscolare striato (Fig. 2).

Se ora esaminiamo a più forte ingrandimento il tumore nelle varie parti che lo costituiscono, in un preparato colorito col litio-carminio e coll'orange, vediamo che la parte più periferica di esso è formata da grossi fasci di connettivo compatto, quasi affatto privi di elementi cellulari. Questi fasci, coloriti intensamente ed omogeneamente dall'orange, conservano la loro lucentezza e variamente intrecciati a ricciuti pennacchi di fibre elastiche, dànno l'aspetto del comune tessuto fibroso aponeurotico.

Già fra gli strati più esterni di esso può scorgersi il principio di una attiva proliferazione vascolare rappresentata da anse e da glomeruli di piccolissime arterie annidate qua e là negli spazii del connettivo e paragonabili per la loro forma e disposizione nei tessuti a gomitoli glandulari sudoriferi. Queste zone di proliferazione vascolare si fanno tanto più ricche quanto più si va verso il centro del neoplasma. Fra esse trovansi quivi, insieme a poco tessuto adiposo, sparsi fascetti di fibre di varia grandezza, che scorrono alcune parallelamente alla superficie del tumore, altre obliquamente od in

senso affatto trasversale ed altre presentano nel loro decorso ondulazioni e pieghettature più o meno accentuate.

Alcune di queste fibre, le più periferiche, conservano ancora qua e là le traccie di una primitiva striatura di aspetto finamente granulare, altre sono completamente omogenee con soltanto qualche nucleo sottile, lungamente fusato, distribuito alla loro periferia. Dove però la formazione dei vasi è molto più accentuata, vedesi interposto alle grosse zone vascolari un tessuto di aspetto areolare costituito quasi in totalità da nuclei assai smilzi, fusati, tingibili ancora assai vivacemente col carmino, disposti in serie l'uno appresso l'altro lungo sottilissime trabecole di connettivo amorfo e di forma molto irregolari. È chiaro che tutti questi varii elementi rappresentano fasci di fibre muscolari striate in via di maggiore o minore regressione, l'ultimo stadio della quale è dato precisamente da quel connettivo che per la totale scomparsa della miosina ha assunto un aspetto variamente trabeccolato, conservando, unica reliquia dell'antica fibra, i nuclei del sarcolemma.

Le stesse logge muscolari hanno aspetto e grandezza molto differenti. Alcune di esse sono costituite da vasi a pareti molto delicate, formate da un semplice strato d'endotelio con poco o punto connettivo parietale; questi vasi molto delicati, addossati colle esili pareti loro l'uno all'altro, hanno un decorso assai irregolare e la disposizione loro si avvicina a quella del tessuto cavernoso. Altre zone invece fanno vedere grossi vasi in mezzo ad enormi proliferazioni di piccolissime arterie e di capillari che si dispongono attorno ai primi in larghi strati reticolati e concentrici, i più periferici dei quali, intrecciandosi ampiamente fra loro si confondono e si versano in gran copia nei tessuti circostanti (Fig. 3).

Coll'esame più minuto di alcuni di questi vasi di calibro mediocre, si trova che l'intima è sede di proliferazione cospicua, in alcuni di essi veramente enorme, e manda grosse gibbosità (Fig. 4), o lunghe e sottili propagini protundenti nella luce del vaso in modo che questo prende un insolito

aspetto grossolanamente villoso. La muscolare è pure inspessita, ma le maggiori alterazioni avvengono nell'avventizia.

Quivi i *vasa vasorum* proliferando, cominciano a formare veri glomeruli di capillari che qualche volta, sviluppati lungo il decorso di una diramazione vasale proprio vicino al distacco di essa dal vaso principale, sembrano comunicare colla luce di questo per un corto e sottile condotto endoteliale (Fig. 5). È facile trovare nel nucleo di questi endotelii le comuni figure cariocinetiche.

Dove poi il processo è più inoltrato, vedonsi, strettamente commisti ai capillari, vasellini un po' più grandi i quali, dopo aver completamente invasa l'avventizia, continuano a proliferare assai diffusamente nel connettivo e nel tessuto muscolare, che in alcuni punti è da essi completamente sostituito (Fig. 2, 3).

Nei vasi invece enormemente dilatati, l'intima è costituita da un sottile cercine d'aspetto ialino, la muscolare è grandemente ridotta in volume, appena visibile in qualche punto, affatto scomparsa là dove per l'enorme distensione delle pareti i vasi hanno preso un aspetto gibboso. In questi punti tutta la parete vasale è ridotta ad una lamina sottilissima sprovvista affatto di nuclei ed in cui cercasi invano una distinzione fra le varie tuniche che concorrono a costituirla.

Riavvicinando pertanto tutto quello che si riferisce alla parte vascolare del tumore troviamo che già l'osservazione clinica, prima e durante l'operazione, ci aveva fatto rilevare in modo quasi assoluto come l'irrorazione sanguigna del neoplasma avvenisse presso che affatto da una fonte unica. Il taglio a fresco del tumore ci fece pure constatare la presenza di pochi vasi enormemente dilatati e gibbosi a decorso molto irregolare e ramificantisi fra loro nell'interno del tumore medesimo.

L'esame microscopico infine ha stabilito che tutte le alterazioni hanno sede esclusivamente nelle arterie interessandone in vario modo tutte le tuniche, di guisa che, potendole successivamente seguire nel loro svolgimento, si avrebbe un processo prima di proliferazione dell'intima ed in piccola parte

della muscolare, donde l'enorme spessezza e l'anfrattuosità delle pareti dei vasi; di regressione poi delle tuniche medesime, ma con differente intensità, più forte nell'intima, minore nella muscolare e quindi l'aspetto gibboso, aneurismatico di esse arterie; infine, contemporonea a dette alterazioni, avrebbe luogo nell'avventizia una proliferazione costantemente progressiva dei *vasa vasorum*, i quali nel loro graduale accrescimento e nella successiva distribuzione loro nei tessuti sarebbero colti dalle stesse alterazioni dei vasi più grossi dai quali ebbero origine, conducendo perciò alla formazione di un tumore che per tutti i caratteri clinici ed anatomici descritti va annoverato fra gli angiomi racemosi od aneurismi cirsoidei.

Per quanto riguarda il tessuto muscolare del neoplasma, dirò che s'incontrano fibre ipertrofiche nel vero senso, raramente invece trovansene delle più piccole e soltanto o alla periferia o, meglio distinte, fra i setti di connettivo interfascicolare. In quei fasci muscolari poi dove la neoformazione vasale avviene soltanto alla loro periferia ed in proporzioni molto limitate, vedonsi qua e là tra le fibre normali, tinte pallidamente in giallo, altre fibre che spiccano subito per il loro colorito rosso-ranciato, per la loro grossezza, per la tendenza ad assumere forma circolare o largamente lanceolata, per la scomparsa della normale faccettatura nella loro superficie di sezione nella quale stanno invece cosparsi molteplici nuclei a contorni piuttosto irregolari.

Nei fasci dove la proliferazione vasale è molto più attiva, le fibre muscolari offrono gradi assai più rilevanti di alterazione. Quasi tutte presentano molto più evidente la striatura longitudinale che la trasversale, questa anzi in qualche punto non si vede affatto. Altrove tutta la fibra va scomposta in un numero enorme di minutissime fibrille, fra le quali si insinuano talora leucociti in numero più o meno considerevole, i quali, internandosi nello spessore della fibra stessa, la disgregano in modo da farle assumere una forma grossamente reticolata.

In altri luoghi le fibre vanno divise in 4, 5 e più grosse listerelle terminali esse pure in preda alla medesima alterazione cui soggiace la fibra della quale rappresentano altrettante propagini (Fig. 6).

Nella Fig. 7 poi vedesi una fibra longitudinalmente divisa in più punti e fortemente divaricata dalla invadente proliferazione dei giovani vasi.

Molte sezioni trasversali delle fibre, oltre la omogeneità, lo sfibrillamento, la grossezza, ecc. anzidette, mostrano vacuoli più o meno grandi, per lo più di forma elissoide, a contorni non sempre regolari, non confondibili con altri piccoli spazii chiari nettamente limitanti i nuclei che vi si trovano.

Questi ultimi ancora seguono molto da vicino le varie alterazioni delle fibre alle quali appartengono. I più periferici cominciano ad allungarsi, il loro reticolo tende a disporsi in linee orizzontali, corrispondenti cogli estremi ad altrettante intaccature del margine nucleare, le quali, accentuandosi sempre più, dividono il nucleo stesso in tanti segmenti, per lo più di forma irregolarmente tondeggiante, qualche volta cubica, che dànno l'idea di uno spezzettamento del nucleo stesso, i cui frammenti vanno poi disponendosi in serie più o meno lunga alla superficie delle fibre medesime. Dove l'alterazione è più considerevole e le fibre sono in via di quasi totale disfacimento, compaiono grossi nuclei, pallidi, di forma sferoidale, come rigonfi, con pochi e minutissimi granuli nel loro interno e che colla scomparsa della fibra si sperdono nel connettivo circostante. In altri siti dove la fibra è solo limitatamente alterata, rendonsi evidenti, specialmente ad una delle sue estremità, accumuli di grossi nuclei ovalari molto intensamente colorabili (Fig. 8).

Se ora esaminiamo ancor più minutamente un punto del tumore dove la proliferazione vasale è nella massima attività, come attestano le figure cariocinetiche frequenti nell'endotelio, possiamo seguire facilmente il processo di sostituzione di un tessuto all'altro.

Dove il sarcolemma resta integro, la fibra presentasi ancora,

nella sua sezione trasversa, di aspetto quasi affatto normale, ma là dove pel più fitto stipamento dei vasi e del connettivo, del sarcolemma non son restati che i nuclei irregolarmente disposti, la fibra ha perduta la sua striatura a mosaico, rendesi più omogenea, come in via di essere riassorbita ed i grossi e pallidi nuclei vanno a confondersi coi giovani nuclei connettivali che l'invadono e con quelli del sarcolemma, concorrendo con questi alla formazione di nuove trabeccole lungo le quali si dispongono, man mano che si formano, i nuovi vasi. In una fibra può ancora vedersi come un piccolo vaso spinga direttamente un esile sperone nel corpo di essa, la quale, nel punto dov'esso penetra, perde la sua striatura per assumere un aspetto finamente granuloso, formando un largo spazio dove vanno distribuendosi i leucociti che vi penetrano dai dintorni accompagnando il vaso medesimo (Fig. 6).

Così tutte le lesioni che l'abnorme proliferazione dei vasi ha condotto col suo lento e progressivo sviluppo nelle fibre muscolari del tumore, si possono gradatamente seguire sopra uno stesso preparato e comprendono, con grande somiglianza, quasi tutte quelle alterazioni di forma ottenute sperimentalmente con mezzi fisici e chimici nelle fibre dei comuni muscoli striati da Golgi (1), Robert (2), Volkmann (3), ecc. Ma più specialmente si assomigliano a quelle notate da quasi tutti gli osservatori, e più minutamente dal Golgi stesso, nella pseudo-ipertrofia muscolare progressiva ed in un caso di atassia locomotrice.

Sotto tale aspetto questo reperto si presterebbe a considerazioni di un ordine più lato, ma non essendo lecito dall'osservazione di un caso solo trarre conclusioni generali, mi limito alla pura constatazione dei fatti.

Per quanto si riferisce alla figura ed alla disposizione delle

---

(1) Golgi, *Arch. per le Scienze med.*, 1881, pag. 194.

(2) Robert, « Beiträge zur pathologischen Anatomie », Bd. X, S. 169.

(3) Volkmann, « Beiträge zur pathologischen Anatomie », Bd. XII, S. 233.

fibre muscolari di questo neoplasma, vediamo che esse differiscono da quanto è stato osservato finora in tumori consimili. Di fatti mentre in questi sono state trovate sempre fibre di aspetto embrionale e dirette senza coordinazione alcuna in tutti i sensi, le fibre del presente tumore si possono paragonare con sufficiente esattezza a quelle di qualsiasi muscolo striato, tanto per l'aspetto loro di fibre adulte, come per la forma e la direzione loro comune nei singoli fasci, soltanto questi, come è stato detto, decorrono variamente intrecciati fra loro.

Potrebbe quindi nascere il sospetto che si trattasse qui puramente di un angioma arterio-capillare sviluppatosi in un muscolo normale, come quelli descritti da Billroth (1), solamente nei muscoli della faccia, senza parlare, perchè certo non confondibili col caso presente, di quei cavernomi osservati in altri muscoli ed organi muscolari da altri autori ed una sola volta dal Billroth nel latissimo del dorso. Però tanto per lo sviluppo del tumore dall'aponeurosi dei due piccoli dentati, come per la direzione variamente intrecciata dei suoi fasci che starebbe contro la disposizione ed una funzione qualsiasi d'un muscolo, anche sopranumerario, in questa località, ma più specialmente per averlo potuto il Prof. Ceci completamente enucleare dalle parti molli circostanti coll'involucro fibroso che l'avvolgeva tutto attorno e lo compenetrava, si può concludere che tanto il tessuto muscolare che il vascolare sanguigno concorrono, sebbene in varia vicenda ed in proporzioni diverse, alla costituzione del neoplasma.

La sede stessa può forse renderci ragione del mancato aspetto embrionale nelle fibre muscolari del tumore.

Lasciando da parte gli studii embriologici e l'analogia con quanto si osserva negli animali inferiori, che ci fanno indubbiamente ritenere l'aponeurosi fra i due piccoli dentati come la riduzione di un muscolo unico primitivo, si sa che Gegenbaur (2) ha potuto dimostrare direttamente per l'uomo la per-

---

(1) Billroth, « Beiträge zur pathologische Histologie », 1857.
(2) Gegenbaur, « Lehrbuch der Anatomie des Menschen ».

sistenza in quella di fascetti di fibre muscolari commiste al connettivo, anche nella vita extrauterina. Non parrebbe quindi esagerato l'ammettere che o per la primitiva presenza dell'angioma o per altra causa non nota, alcuni di questi fasci di fibre già regolarmente formate, invece di ridursi siano andate abnormemente sviluppandosi e moltiplicandosi di pari passo alla progrediente neoformazione vascolare, e che elementi muscolari e vascolari insieme cresciuti e racchiusi in un involucro comune abbiano portato alla formazione d'un rabdo-mio-angioma.

La letteratura dei rabdo-miomi non è molto ricca, ed una statistica diligente recentissima (1) annovera un caso solo di tali tumori del dorso. Non mi è riuscito però di ritrovare descritto alcun caso di tumori simili a quello da me studiato, ed è per questo che ho creduto utile renderne note le particolarità istologiche non tanto per la rarità del caso, avuto riguardo alla costituzione ed alla ubicazione del tumore, quanto perchè, per la parte vascolare di esso, ci è stato possibile di cogliere e studiare al suo inizio lo svolgimento di un processo patologico che, per lo più, presentasi al nostro esame in un periodo molto avanzato e quindi poco adatto a determinarne le modalità di sviluppo.

Se ciò mi è stato possibile devo ringraziare vivamente il chiarissimo Prof. Maffucci, il quale, nell'assoluta mancanza di locali e di mezzi atti a queste ricerche, in cui si è trovata in quest'anno la Clinica chirurgica, mi è stato nel suo laboratorio assai largo di ospitalità e di preziosi consigli.

---

(1) Orlandi, *Arch. per le Scienze mediche*, 1895.

Pisa, Agosto 1895.

Spiegazione delle Figure.

FIG. 1. — Sezione longitudinale del tumore. — La parte inferiore di esso è quasi affatto costituita da tessuto muscolare, la metà inferiore preponderantemente da vasi sanguigni di neoformazione. Nel mezzo stanno ampie sezioni di grossi vasi corrispondenti al punto dove clinicamente erasi constatato il soffio vascolare.

FIG. 2. — I capillari ed i piccoli vasi neoformati invadono i tessuti circostanti in modo che del tessuto muscolare preesistente sono restate soltanto alcune fibre in via di alterazioni di vario grado.

FIG. 3. — Per proliferazione dei *vasa-vasorum* di una grossa arteria, l'avventizia di questa è totalmente occupata da capillari e da arterie neoformati, i quali continuando a moltiplicarsi nel tessuto muscolare vicino in qualche punto lo sostituiscono completamente.

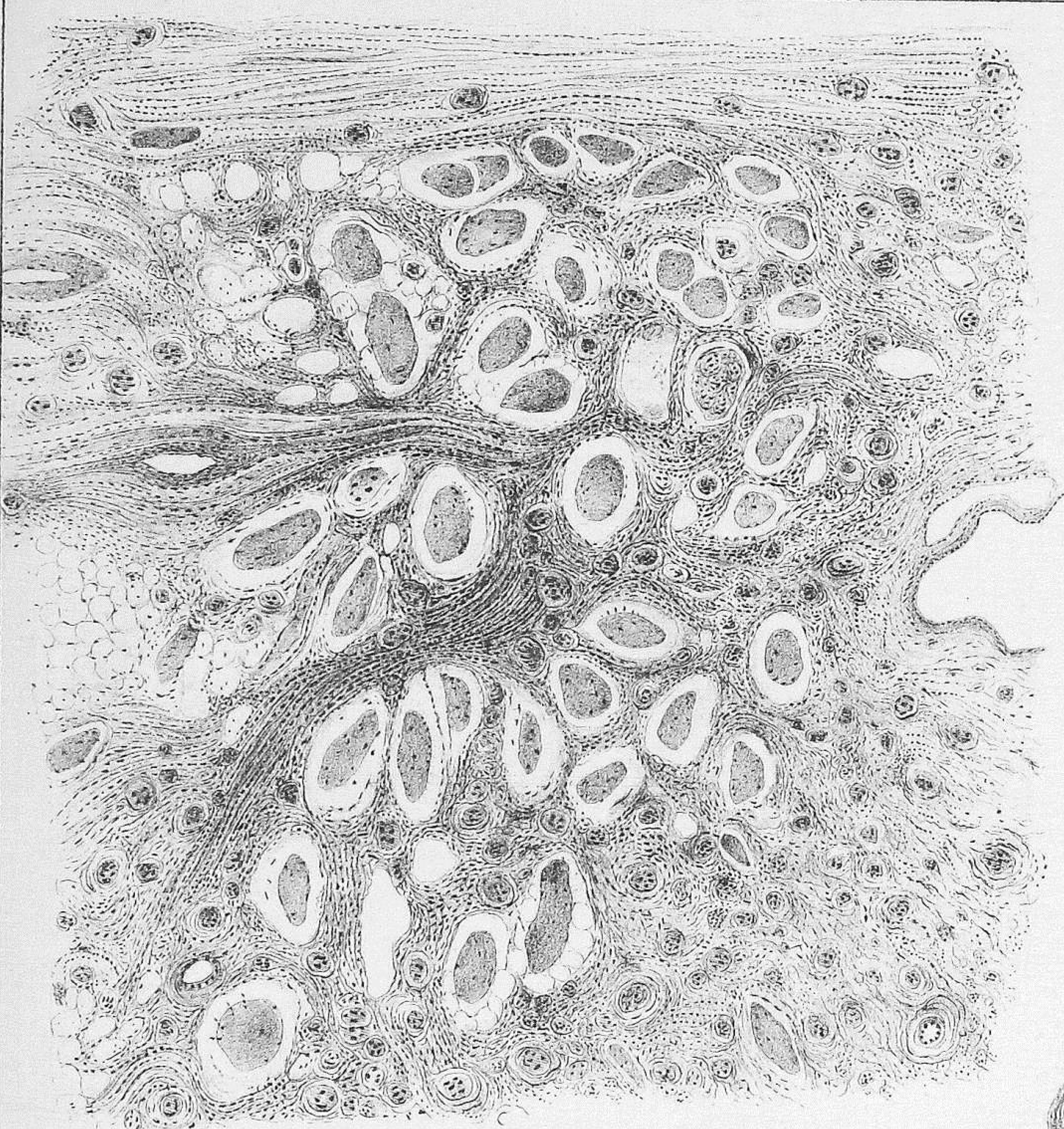
FIG. 4. — L'intima di un'arteria di medio calibro è in via di proliferazione tanto cospicua, che nella luce del vaso sporgono gibbosità più o meno grosse che ne fanno la superficie di sezione irregolare e molto frastagliata.

FIG. 5. — Nell'avventizia di una mediocre arteria i *vasa-vasorum* proliferando hanno formato nn glomerulo di capillari i quali, per la vicinanza di una piccola diramazione del vaso principale, sembrano comunicare colla luce di questo per un corto picciuolo vascolare.

FIG. 6. — Una fibra muscolare presenta quattro piccole listerelle terminali colla normale striatura limitatamente alterata, nel mentre che nel corpo della fibra, per penetrazione di uno sperone vascolare, la striatura trasversa è meno appariscente ed in vicinanza del piccolo vaso che la invade, la sostanza muscolare è di aspetto finamente granuloso, quasi omogeneo ed accoglie pochi corpuscoli bianchi che accompagnano il vaso che vi penetra.

FIG. 7. — Un'altra fibra muscolare è longitudinalmente divisa dalla invadente proliferazione dei nuovi vasi, per cui essa ha già perduto completamente la striatura trasversale ed è in via di totale disfacimento

FIG. 8. — Una piccola fibra muscolare a forma di clava, con striatura trasversa, in gran parte poco appariscente, presenta alla sua estremità più grossa una considerevole quantità di nuclei leggermente ovalari, fortemente tingibili colle varie sostanze coloranti.



„ 2.

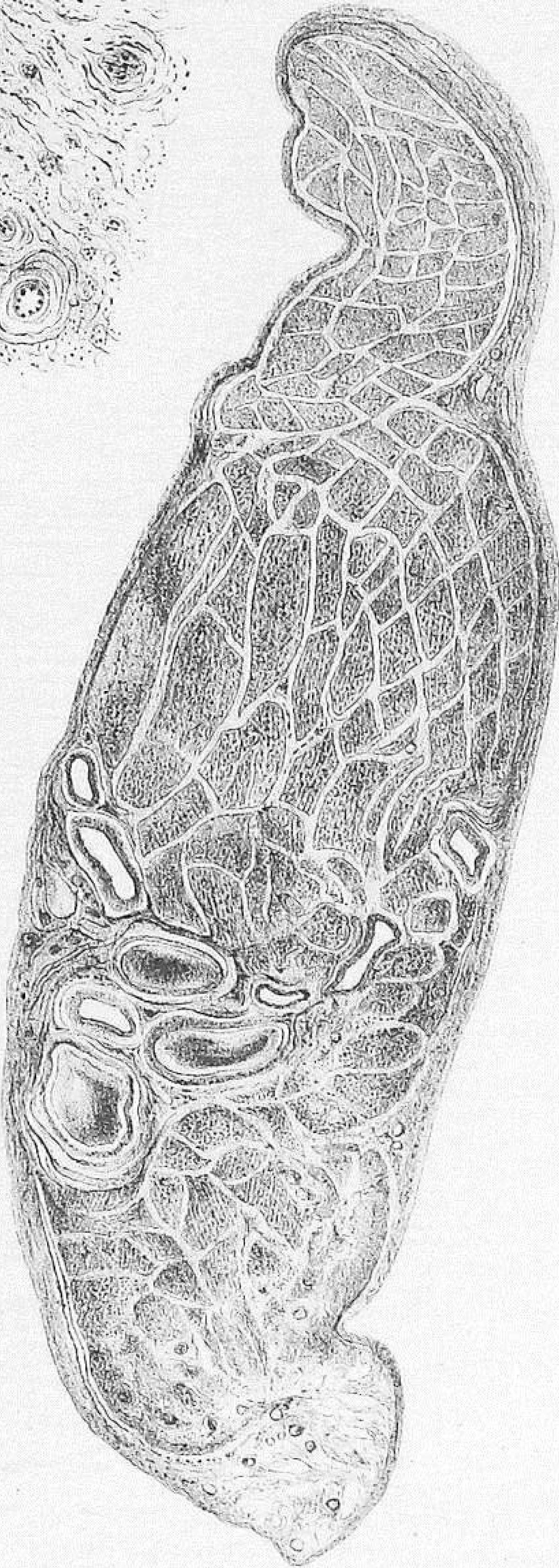
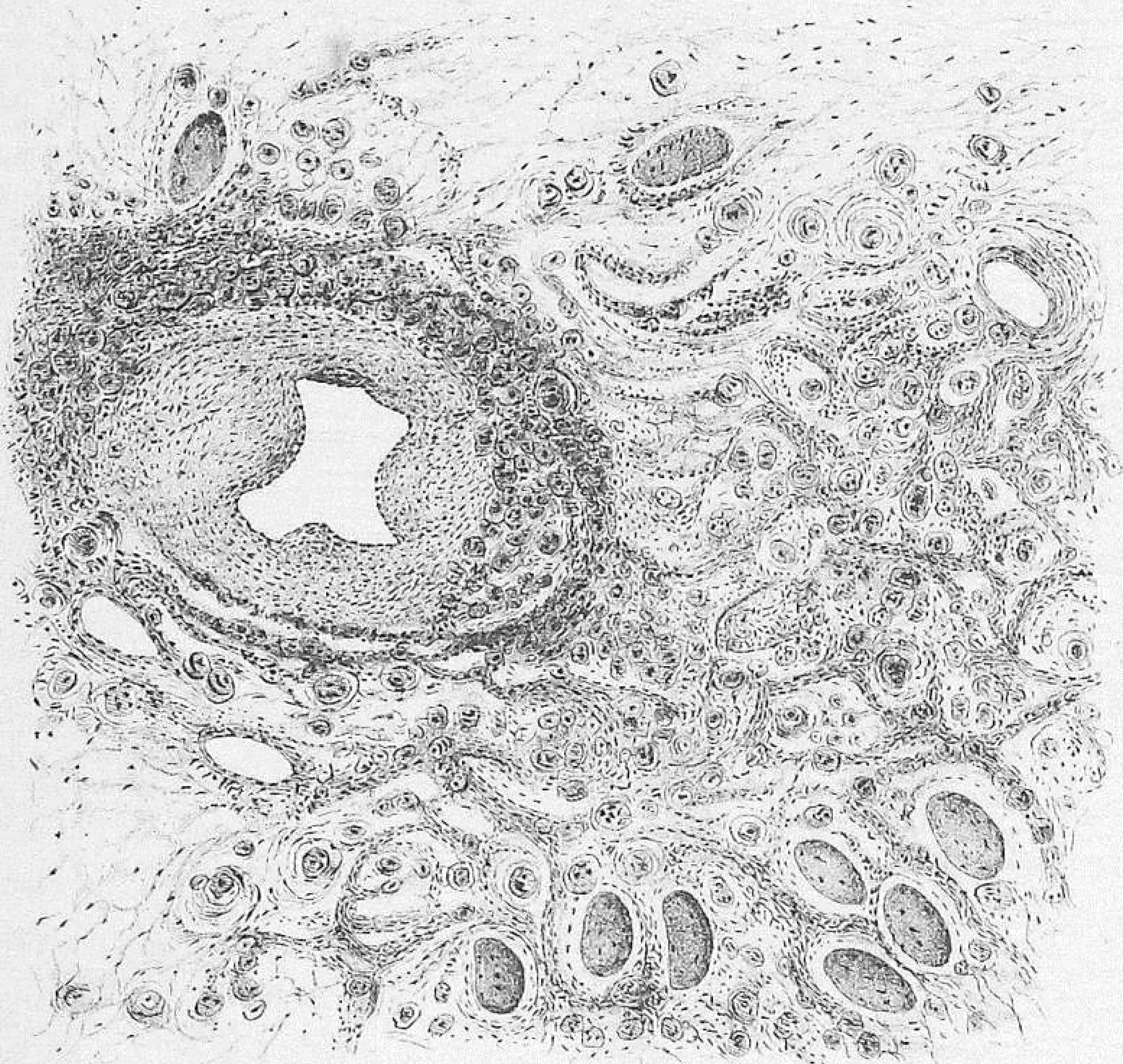


Fig. 1.

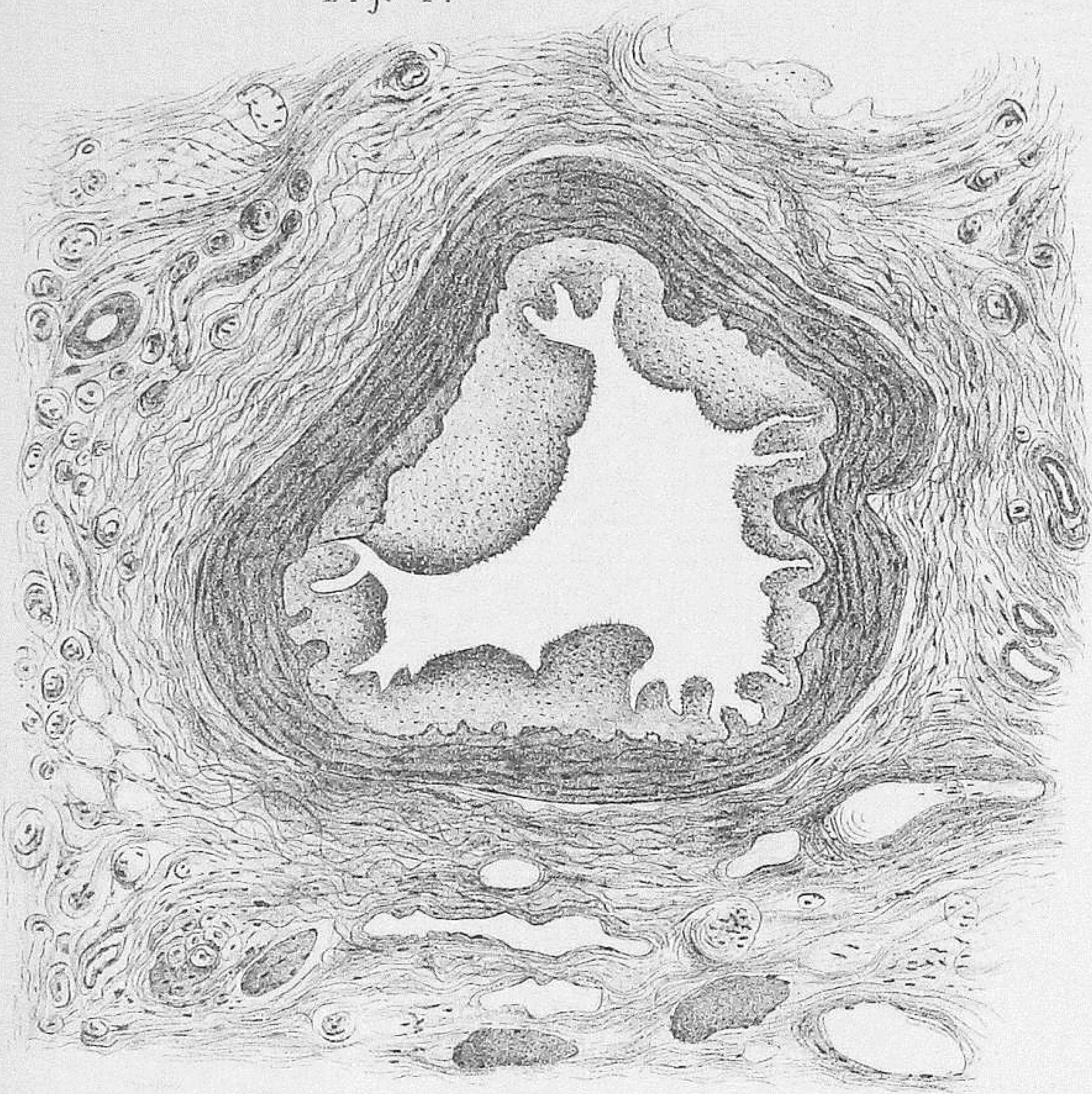


„ 3.

Di Ciolo, dis.

Lit. Varesina, 96.

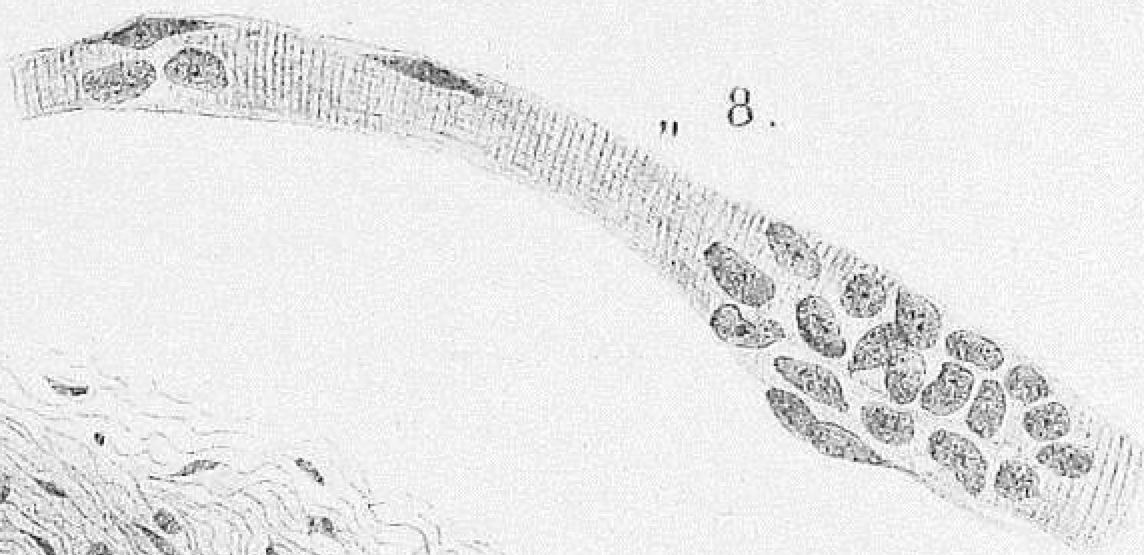
Fig. 4.



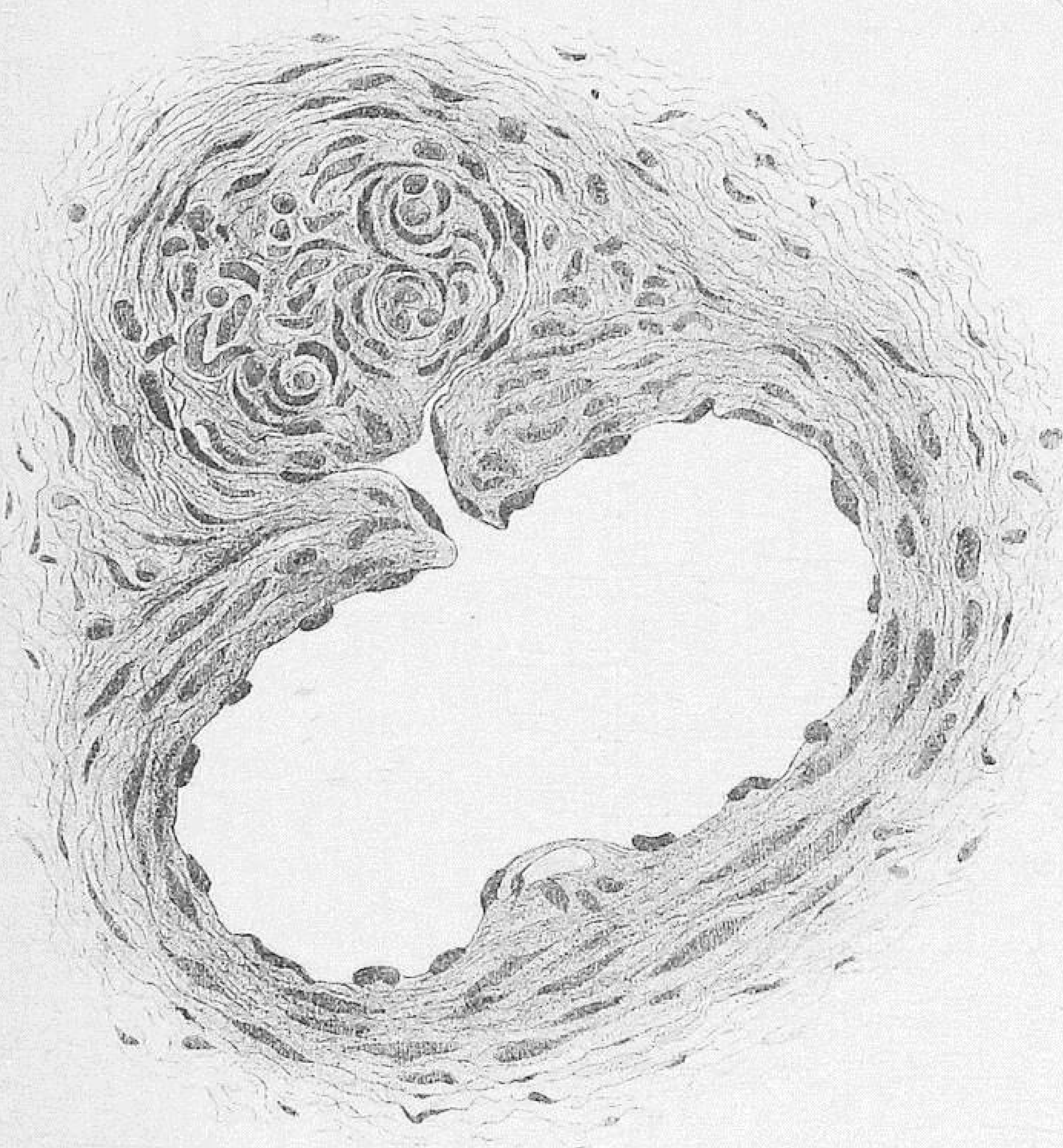
" 6.



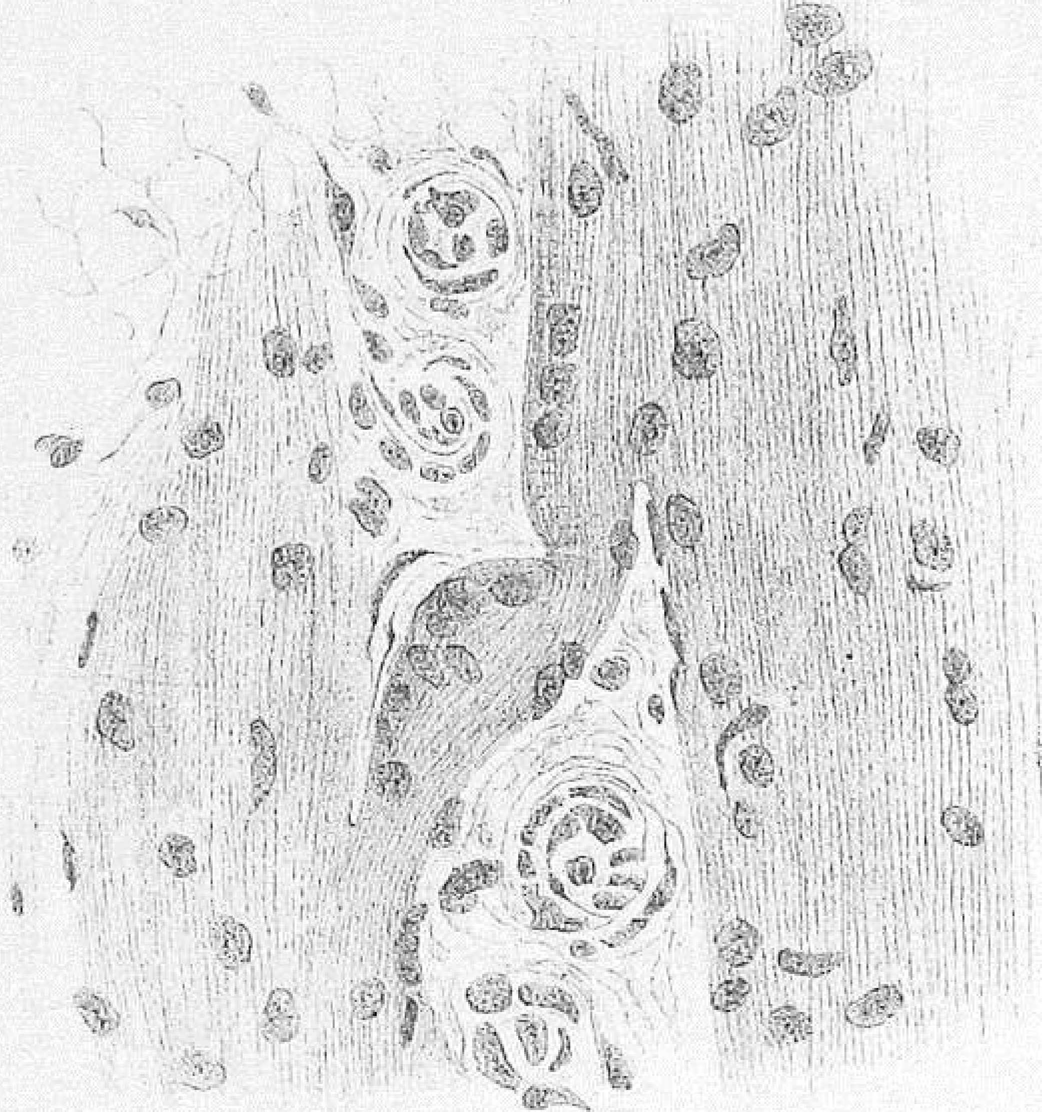
" 8.



" 5.



" 7.



Di Ciolo O. dis.

Lit. Varesina, 96